

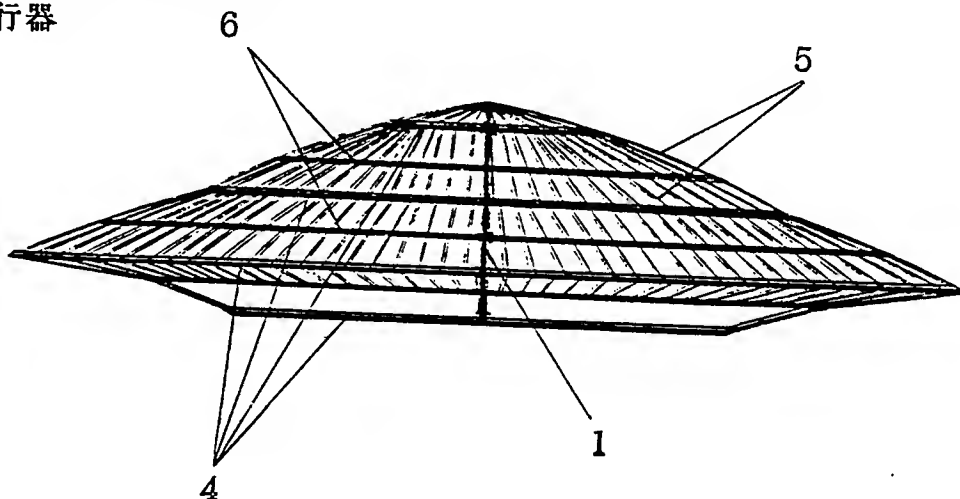


按照专利合作条约(PCT)所公布的国际申请

(51) 国际专利分类号 5: B64B 1/00, 1/06, 1/08, 1/22, 1/36, B64B 1/58, B64C 15/02, B64D 25/32, B64D 47/06	<b>A1</b>	(11) 国际公布号: <b>WO95/27652</b>  (43) 国际公布日: 1995年10月19日 (19.10.95)
(21) 国际申请号: <b>PCT/CN95/00026</b> (22) 国际申请日: 1995年4月4日 (04.04.95) (30) 优先权: 94207726.1 1994年4月9日 (09.04.94) CN (71) (72) 申请人及发明人: 卢杲(LU, Gao) [CN/CN]; 中国北京市海淀区石油大学一号院18号, 邮政编码:100083, Beijing (CN). (74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 (CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门外大街1号, 邮政编码:100860, Beijing (CN).		(81) 指定国: AU, BR, CA, JP, NO, RU, US, 欧洲专利(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)  本国际公布: 包括国际检索报告。

(54) Title: SAUCER-SHAPED AIRCRAFT

(54) 发明名称: 碟形飞行器



## (57) Abstract

This invention relates to a lighter-than-air saucer-shaped aircraft having a side cabin, a central cabin, a propulsion system, fixtures, strong light lamps, a control cabin and a passenger cabin. The bare weight of the aircraft is carried by the lifting force of helium in the side cabin. In the central cabin there are two helium bags for controlling flying height. The propulsion system consists of two wing engines and a tail engine. Nine nozzles of said three engines can be rotated between 0-360°. The guide vanes in the nozzles can be regulated between 0-80°. The directions of jet gases of the propulsion system are controlled by regulating the valves and by turning the rotatable nozzles and the guide vanes, so as to control flying of the aircraft. The control cabin and the passenger cabin are mounted below the loading area, the side cabin and the central cabin. The aircraft can be used for tour, amusement, passenger traffic for short distance and goods traffic for long distance.

(57) 摘要

本发明涉及一种由边舱(8)、中舱(9)、推进系统、固定装置、强光装置、驾驶舱(11)和客舱(12)组成的碟形飞行器。由其边舱(8)内的氦气的静升力支承其空重,中舱(9)内的两个氦气囊调整其飞行高度;推进系统由两翼发动机(13)和尾发动机(14)组成,三台发动机的九个可转喷口均可0-360°转动,在喷口内的导流叶片可0-80°调整,推进系统是通过换向活门的调整和可转喷口、导流叶片的转动使喷出的燃气改变方向来控制飞行器飞行;驾驶舱(11)和客舱(12)设置在承载区(92)、边舱(8)和中舱(9)的下面。本碟形飞行器用于旅游观光、娱乐、短程载客、远程运输。

以下内容仅供参考

在按照PCT所公布的国际申请小册子首页上所采用的PCT成员国国家代码如下:

AM 亚美尼亚	CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	ML 马里	SK 斯洛伐克
AT 奥地利	DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	MN 蒙古	SN 塞内加尔
AU 澳大利亚	DK 丹麦		MR 毛里塔尼亚	SZ 斯威士兰
BB 巴巴多斯	EE 爱沙尼亚	KP 朝鲜民主主义人民共和国	MW 马拉维	TD 乍得
BE 比利时	ES 西班牙		MX 墨西哥	TG 多哥
BF 布基纳法索	FI 芬兰	KR 韩国	NE 尼日尔	TJ 塔吉克斯坦
BG 保加利亚	FR 法国		NL 荷兰	TM 土库曼斯坦
BJ 贝宁	GA 加蓬	KZ 哈萨克斯坦	NO 挪威	TT 特立尼达和多巴哥
BR 巴西	GB 英国	LI 列支敦士登	NZ 新西兰	UA 乌克兰
BY 白俄罗斯	GE 格鲁吉亚	LK 斯里兰卡	PL 波兰	UG 乌干达
CA 加拿大	GN 几内亚	LR 利比里亚	PT 葡萄牙	US 美国
CF 中非共和国	GR 希腊	LT 立陶宛	RO 罗马尼亚	UZ 乌兹别克斯坦
CG 刚果	HU 匈牙利	LU 卢森堡	RU 俄罗斯联邦	VN 越南
CH 瑞士	IE 爱尔兰	LV 拉脱维亚	SD 苏丹	
CI 科特迪瓦	IS 冰岛	MC 摩纳哥	SE 瑞典	
CM 喀麦隆	IT 意大利	MD 摩尔多瓦	SG 新加坡	
CN 中国	JP 日本	MG 马达加斯加	SI 斯洛文尼亚	

## 碟形飞行器

技术领域

本发明涉及一种由边舱、中舱、推进系统、固定装置、强光装置、驾驶舱、客舱组成的新的飞行器—飞碟。

背景技术

飞碟,也称 UFO,目前国内外大量报导它的发现,它可能存在于外星,飞碟外形已有拍摄大量照片。

发明内容

本发明的目的是要提供一种新的飞行器—飞碟,用于旅游观光、娱乐、短程载客、远程运输。

本发明的目的是这样实现的:本飞碟由边舱、中舱、推进系统、固定装置、强光装置、驾驶舱、客舱组成;飞碟有四个边舱、为各自独立的密封体,其内充有氦气,由边舱内氦气的静升力支承飞碟空重;飞碟边舱由骨架、纵向隔框、横向隔框、加强纵向隔框、加强横向隔框、外壳、舱隔构成。边舱骨架由纵梁、撑架、环架构成,飞碟边舱结构:一根直立于碟体中心的纵梁上螺接有四副“十”字型撑架,四副撑架外各有一副圆型的环架,纵向隔框胶接于环架与环架之间,横向隔框胶接于纵向隔框与纵向隔框之间;在飞碟头部骨架加装“加强纵向隔框”和“加强横向隔框”,使飞碟头部能更好的承受高速气动压力。“加强纵向隔框”胶接在纵向隔框与纵向隔框中间,“加强横向隔框”胶接在横向隔框与环架中间;随着飞碟体积的增大,飞碟骨架的撑架可加装两根“加强撑架”,并在环架与环架中间加装“加强环架”,将其螺接固定在舱隔上;在环架和纵向隔框、横向隔框外胶接有一层外壳;舱隔是根据撑架所在的位置纵向将碟体隔成四个边舱;每个边舱都有一个自封式充气阀门和连接中舱气囊的塑料管道;飞碟边舱可采用内囊结构,即在每个边舱内都装置有一个气囊,将氦气装在气囊内,气囊上装有自封式充气阀门和一根与中舱气囊相通的塑料管道。飞碟中舱是由六面舱隔经胶接组合成,中舱内有两个气囊,其内充氦气,用来调节飞碟的载重,每个气囊都装有一个自封式充气阀门和一

个电动控制(可开关)阀门,中舱底部装有电动鼓风机和排气口,中舱内还装有一台氮液化器,氮液化器上的两根抽氮气管道分别与两个气囊连接相通。飞碟推进系统由两翼发动机和尾发动机组成,推进系统的发动机分流喷管由上可转喷口、下可转喷口、后可转喷口、管道、喷管、换向活门构成,发动机的可转喷口由外管、蜗轮、蜗杆、电机、导流叶片、叶片调节器构成,可转喷口可0—360°转动,导流叶片可0—80°调动,并且最高可调至86.5°;发动机换向活门的结构是换向活门为一椭圆形钢片,换向活门的横轴穿过喷管,在喷管外的摇杆与换向活门的横轴固定在一起,摇杆的一端与液压作动筒相连。推进系统发动机可用涡扇发动机、或加力涡扇发动机、或加力涡喷发动机、或涡喷发动机、或活塞式发动机,使用活塞式发动机的推进系统是由活塞式发动机向后带动三级风扇产生推力;推进系统是通过换向活门的调动和可转喷口、导流叶片的转动使喷出的燃气改变方向来控制飞碟飞行。飞碟固定装置由主固定钻、副固定钻组成,固定钻由一根螺钻头及液压作动筒、电机、大圆柱齿轮、小圆柱齿轮、推力球轴承构成,螺钻头与大圆柱齿轮同轴,由电机转动小圆柱齿轮,而带动大圆柱齿轮使螺钻头旋转,在液压作动筒与螺钻头之间有一个推力球轴承,由液压作动筒给旋转着的螺钻头加压使其钻入地下,电机固定在液压作动筒的活塞杆上。飞碟的强光装置由底盘上的罩着有色镜片的短弧氙灯和碟翼下的罩着有色镜片的长弧氙灯组成。驾驶舱和客舱设置在承载区,边舱和中舱的下面,驾驶舱设置在承载区前部。

本飞碟用于旅游观光、娱乐、短程载客、远程运输。

下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

#### 附图概述

图1、飞碟边舱结构侧视图。

图2、飞碟边舱结构俯视图。

图3、飞碟内部结构侧视图。

图4、飞碟内部结构前视图。

图5、飞碟推进系统两翼发动机结构图。

图6、飞碟推进系统尾发动机结构图。

图 7、飞碟边舱中“加强横向隔框”、“加强纵向隔框”和“加强撑架”、“加强环架”安装位置图。

图 8、飞碟旋转飞行(碟体旋转)操纵示意图(仰视图)。

图 9、飞碟旋转飞行(碟体旋转)操纵示意图(侧视图)。

图 10、飞碟发动机可转喷口侧视图。

图 11、飞碟发动机可转喷口前视图。

图 12、飞碟发动机可转喷口仰视图。

图 13、飞碟发动机可转喷口“转动装置”结构俯视图。

图 14、飞碟发动机可转喷口“转动装置”结构侧视图。

图 15、飞碟发动机可转喷口“叶片调节器”第一方案结构图。

图 16、飞碟发动机可转喷口“叶片调节器”第二方案结构侧视图。

图 17、飞碟发动机可转喷口“叶片调节器”第二方案结构前视图。

图 18、飞碟发动机可转喷口“叶片调节器”第二方案结构放大图(侧视图)。

图 19、飞碟发动机可转喷口“叶片调节器”第二方案结构放大图(前视图)。

图 20、飞碟发动机换向活门结构俯视图。

图 21、飞碟发动机换向活门结构侧视图。

图 22、飞碟发动机换向活门结构放大图(侧视图)。

图 23、飞碟固定钻(固定装置)结构图。

图 24、飞碟飞行技能(发动机操纵)侧视图。

图 25、飞碟飞行技能(发动机操纵)后视图。

图 26、飞碟推进系统中活塞式发动机安装位置图。

图 27、飞碟骨架的纵梁剖面图(第一方案)。

图 28、飞碟骨架的纵梁剖面图(第二方案)。

图 29、飞碟骨架的撑架剖面图。

图 30、飞碟骨架的环架剖面图。

图 31、飞碟边舱的纵向隔框剖面图(第一方案)。

图 32、飞碟边舱的纵向隔框剖面图(第二方案)。

图 33、飞碟边舱的横向隔框剖面图。

图 34、飞碟中舱垂直剖面图。

图 35、飞碟中舱水平剖面图。

图 36、飞碟重量配平示意图(仰视图)。

#### 本发明的最佳实施方式

图 1、飞碟边舱结构侧视图。

图 2、飞碟边舱结构俯视图。

飞碟边舱由骨架、纵向隔框(5)、横向隔框(6)、外壳、舱隔(7)构成,边舱骨架由纵梁(1)、撑架(2)、环架(4)构成,飞碟边舱结构:一根直立于碟体中心的纵梁(1)上螺接有四副“十”字型撑架(2),四副撑架(2)外各有一副圆型的环架(4),纵向隔框(5)胶接于环架与环架之间,横向隔框(6)胶接于纵向隔框与纵向隔框之间;在环架(4)和纵向隔框(5)、横向隔框(6)外胶接有一层外壳;舱隔(7)是根据撑架(2)所在的位置纵向将碟体隔成四个边舱(8)。

图 3、飞碟内部结构侧视图。

图 4、飞碟内部结构前视图。

飞碟中舱(9)是由六面舱隔经胶接组合成,纵梁(1)从中舱(9)中心穿过,承载区(92)在飞碟的底部,即边舱(8)和中舱(9)的下面。在承载区(92)前部有驾驶舱(11),客舱(12)设置承载区(92)两侧,分左客舱(87)和右客舱(86);飞碟两翼位置安装有发动机(13)及底部有发动机(14)。飞碟内部其它部件:纵梁(1)、环架(4)、撑架(2)、纵向隔框(5)、舱隔(7)、外壳(3)。飞碟固定装置安装位置见图 36。

图 5、飞碟推进系统两翼发动机结构图。

飞碟推进系统中两翼和尾发动机,可用五种发动机,如涡扇发动机(15),还可以为加力涡扇发动机、加力涡喷发动机、涡喷发动机、活塞式发动机,以涡扇发动机(15)为例说明:推进系统的发动机分流喷管(16)由上可转喷口(17)、下可转喷口(18)、后可转喷口(19)、管道(20)、喷管(21)、换向活门(22)、导流叶片(23)组成。

图 6、飞碟推进系统尾发动机结构图。

尾发动机的主要功能是控制飞行方向,因为尾发动机喷出的燃气易于使飞碟产生偏航力矩和抬头、低头力矩,它的第二功能是产生飞行推力;尾发动机的构造与两翼发动机相同,不同的是尾发动机进气口(24)由飞碟体内通入。

图 7、飞碟边舱中“加强横向隔框”、“加强纵向隔框”和“加强撑架”、“加强环架”安装位置图。

在飞碟头部(93)骨架内加装“加强纵向隔框”(30)和“加强横向隔框”(31),使飞碟头部(93)能更好的承受高速气动压力;“加强纵向隔框”(30)胶接在纵向隔框(5)与纵向隔框(5)中间,其自身结构与纵向隔框(5)相同(参见图 31、32);“加强横向隔框”(31)胶接在横向隔框(6)与环架(4)中间,其自身结构与横向隔框(6)相同(参见图 33)。随着飞碟体积的增大,飞碟骨架的撑架(2)可加装两根“加强撑架”(90),并在环架(4)与环架(4)中间加装“加强环架”(91),将其螺接固定在舱隔(7)上;“加强撑架”结构与撑架(2)相同,“加强环架”结构与环架(4)相同(参见图 29、30)。

图 8、飞碟旋转飞行(碟体旋转)操纵示意图(仰视图)。

图 9、飞碟旋转飞行(碟体旋转)操纵示意图(侧视图)。

调动两翼发动机和尾发动机的换向活门(22),使燃气从下可转喷口(18)喷出,转动下可转喷口和调动导流叶片(23),使气流方向(52)与纵轴(OX)成  $45^\circ$ ,导流叶片(23)与立轴(OY)成  $80^\circ$ 。

图 10、飞碟发动机可转喷口侧视图。

图 11、飞碟发动机可转喷口前视图。

图 12、飞碟发动机可转喷口仰视图。

可转喷口(25),导流叶片(23),叶片调节器(26)。

图 13、飞碟可转喷口“转动装置”结构俯视图。

图 14、飞碟可转喷口“转动装置”结构侧视图。

可转喷口“转动装置”由外管(50)、管道(20)、蜗轮(33)、蜗杆(34)、电机(35)组成,外管(50)套在管道(20)上,外管外围着一圈环状蜗轮(33),蜗轮(33)右侧是一蜗杆(34),蜗杆(34)由电机(35)带动;可转喷口可  $0-360^\circ$  转动。

图 15、可转喷口“叶片调节器”第一方案结构图。

飞碟可转喷口导流叶片的调动由叶片调节器来完成:叶片调节器由圆柱齿轮(36)、齿条(37)、液压作动筒(38)构成;在每个导流叶片(23)的一端都有一个圆柱齿轮(36),圆柱齿轮(36)与导流叶片(23)同轴;在圆柱齿轮(36)上面的是齿条(37),齿条(37)的背面与液压作动筒(38)有固定点(39),叶片调节器是利用液压作动筒(38)的伸缩来推动齿条(37)而使圆柱齿轮(36)转动,从而控制导流叶片(23)的调节。每个可转喷口都装有一个叶片调节器;导流叶片可0—80°调动。

图 16、可转喷口“叶片调节器”第二方案结构侧视图。

图 17、可转喷口“叶片调节器”第二方案结构前视图。

叶片调节器是通过液压作动筒(27)的伸缩来拉动导流叶片(23),液压作动筒(27)的活塞杆(28)与导流叶片(23)外露的摇杆(29)相连,摇杆(29)与导流叶片(23)同轴,每片导流叶片上的摇杆(29)都装有一个液压作动筒(27)。

图 18、“叶片调节器”第二方案结构放大图(侧视图)。

图 19、“叶片调节器”第二方案结构放大图(前视图)。

导流叶片(23)与摇杆(29)同轴,轴穿过喷口(53),(54)为摇杆的支点,摇杆(29)一端与液压作动筒(27)的活塞杆(28)相连。

图 20、飞碟发动机换向活门结构俯视图。

图 21、飞碟发动机换向活门结构侧视图。

图 22、飞碟发动机换向活门结构放大图(侧视图)。

飞碟发动机换向活门(22)为一椭圆形钢片,换向活门的横轴(56)穿过喷管(57),在喷管外的摇杆(58)与换向活门的横轴(56)固定在一起。横轴(56)与喷管(57)相交处为换向活门的支点(59),摇杆(58)的一端与液压作动筒(60)相连,换向活门(22)是通过液压作动筒(60)的伸缩来调动的。

图 23、飞碟固定钻(固定装置)结构图。

飞碟固定钻由一根1—2米长的螺钻头(43)及液压作动筒(44)、电机(45)、大圆柱齿轮(46)、小圆柱齿轮(47)、推力球轴承组成;螺钻



头(43)与大圆柱齿轮(46)同轴,由电机(45)转动小圆柱齿轮(47),而带动大圆柱齿轮(46)、使螺钻头(43)旋转;在液压作动筒(44)与螺钻头(43)之间有一个推力球轴承,由液压作动筒(44)给旋转着的螺钻头(43)加压使其钻入地下;电机(45)固定在液压作动筒(44)的活塞杆(48)上;飞碟起飞时,螺钻头(43)反转,液压作动筒(44)回缩。 $d$ 表示螺钻大径, $d_1$ 表示螺钻小径。

图 24、飞碟飞行技能(发动机操纵)侧视图。

图 25、飞碟飞行技能(发动机操纵)后视图。

由于本飞碟边舱内氦气产生的静浮力,使飞碟悬浮在空中时重力接近于零,而飞碟两翼发动机所产生的 200KN 的推力和尾发动机产生的 100KN 的推力,使飞碟在空中飞行时具有极强的机动性;飞碟发动机装置特殊的可转喷口,九个可转喷口都可 0—360°转动,导流叶片可 0—80°调动,是以本飞碟在空中时可以突发地改变航向,转飞向空中任何角度;它的工作程序由以下示例说明:如飞碟先向前上方 62°飞行,飞行方向(70)(称第一程序),此时换向活门(22)与喷管(21)平行,后可转喷口(19)喷口向下,并将导流叶片(64)调到与纵轴(OX)成 62°,此时燃气从后可转喷口(19)向下喷出,气流方向(72),飞碟飞向前上方 62°;中途飞碟转飞向后上方 34°,飞行方向(71),此第二程序,在第一程序中第二程序已经启动,下可转喷口(18)转向前方,将导流叶片(63)调到与纵轴(OX)成 34°,接着调动换向活门[图(24)中虚线(61)指换向活门调动后所处的位置],使燃气从下可转喷口(18)喷出,气流方向(62)与纵轴成 34°,从而使飞碟转飞向后上方 34°;途中飞碟转飞向右下方 18°,飞行方向(66),此第三程序,此时上可转喷口(17)已转朝向左方(见图 25),导流叶片(65)已调到与横轴成 18°的位置,接着调动换向活门,使燃气从上可转喷口(17)喷出,燃气喷出方向(73)与横轴(OZ)成 18°,从而使飞碟转飞向右下方 18°;如飞碟转飞向其它角度,都可以用此法来类推。本飞碟导流叶片在需要时可最高调至 86.5°。

本飞碟可快速地垂直起飞:飞碟停在地面时,两副固定钻将两根螺钻头钻入地下,飞碟垂直起飞时,两翼发动机的两台加力涡扇发动

机同时向下喷气产生向上的推力,当两台发动机喷出的燃气达到较高推力时,固定钻的螺钻头后转出地面,从而使飞碟快速垂直起飞。飞碟垂直降落时,发动机燃气通过上可转喷口垂直向下喷出,飞碟着陆后,发动机继续产生向下的推力,这时固定钻启动,将螺钻头钻入地下。

本飞碟中舱气囊材料:聚氨酯 66 承力部件结合止裂编织法;单面聚氨酯涂层。

本飞碟尺寸、重量数据:

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. 飞碟直径:69 米                | 飞碟边舱、中舱               |
| 边舱高度 17.68 米                | 氦气总浮力:47941 千克        |
| 飞碟边舱、中舱                     | 飞碟基本结构重量:27255 千克     |
| 氦气总舱容:43016 米 <sup>3</sup>  | (包括边舱、中舱、驾驶舱、承载舱结构重量) |
| 边舱容积:31679 米 <sup>3</sup>   | 飞碟三台发动机重量:5000 千克     |
| 中舱容积:11337 米 <sup>3</sup>   | 燃油重量:3000 千克          |
|                             | 飞碟载重:12636 千克。        |
| 2. 飞碟直径:93 米                | 飞碟边舱、中舱               |
| 边舱高度 24.18 米                | 氦气总浮力:119111 千克       |
| 飞碟边舱、中舱                     | 飞碟基本结构重量:67715 千克     |
| 氦气总舱容:106874 米 <sup>3</sup> | 飞碟三台发动机重量 6000 千克     |
| 边舱容积:69731 米 <sup>3</sup>   | 燃油重量:4000 千克          |
| 中舱容积:37143 米 <sup>3</sup>   | 飞碟载重:41336 千克         |

飞碟驾驶舱仪表:

1. 飞行驾驶仪表:空速表、高度表、地平仪、航向指示器、升降速度表、转弯倾斜仪、风向风速指示器、大气温度表、远读磁罗盘。

2. 发动机仪表:转速表、压力比表、温度表、油量表、燃油压力表、滑油压力表、进气压力表、扭矩表、振动表。

3. 辅助仪表:电流表、液压表、功率表、频率表。

飞碟着陆后的固定:由固定钻和副固定钻将螺钻头钻入软地面(泥土结构)进行固定,螺钻头长度为1—2米;在固定机场着陆则用固定钩固定,在机场地面将一根3米长的螺钻头钻入地下,螺钻尾部露出地面的部位有一钢环,在飞碟底部有一固定钩,着陆时,将飞碟悬停在离地面10米的高度,用固定钩钩住钢环后再垂直降落,并拉紧固定。

飞碟底部和翼下装有氙灯,底部是组合成各种形状的短弧氙灯,如圆形、椭圆形、三角形、十字形等。两翼下分布有长弧氙灯,氙灯外罩着有色镜片,能产生有色强光:此为飞碟的“强光装置”。在用于观光旅游的飞碟上,左右客舱装有大面积的高强度玻璃,材料:聚甲基丙烯酸甲酯;客舱两侧和底部的方形玻璃装在碳/环氧做成的框架上;驾驶舱和部分客舱构件是用凯芙拉49/环氧树脂模压件组合成的,客舱内配有舱座和安全带;外视玻璃为茶色,底部玻璃保护措施:进碟时换上洁净胶底鞋。飞碟中舱内装有一台氮液化器,氮液化器上的两根抽氮气管道分别与两个气囊连接相通;在飞行中液化与发动机耗油量相当的氮气,使飞碟能无动力悬浮。

本飞碟飞行安全系数很高;如出现万一情况,飞碟边舱发生氮气泄漏或是一块蒙皮(外壳)脱落,由于本飞碟四个边舱为各自独立的密封体,中舱气囊也是两个密封体,是以飞碟损失的只是一个边舱的氮气,产生的结果是飞碟慢慢向下降;如出现发动机起火甚至油箱爆炸,损失的也只是两个边舱的氮气,其它两个边舱和中舱仍在工作,飞碟迫降,有惊无险。

图26、活塞式发动机安装位置图。

飞碟发动机可使用活塞式发动机(74),它是由活塞式发动机向后带动三级风扇(75)产生推力;三个可转喷口结构相同。用此类发动机的飞碟噪音低,适用于在城市低空作游览飞行,而且其耗油量很低,适于作远程运输之用。

图27、飞碟骨架的纵梁(1)剖面图(第一方案)。

图28、飞碟骨架的纵梁(1)剖面图(第二方案)。

图29、飞碟骨架的撑架(2)剖面图。

图 30、飞碟骨架的环架(4)剖面图。

图 31、飞碟边舱的纵向隔框(5)剖面图(第一方案)。

图 32、飞碟边舱的纵向隔框(5)剖面图(第二方案)。

图 33、飞碟边舱的横向隔框(6)剖面图。

飞碟骨架的纵梁(1)和撑架(2)、撑架(2)和环架(4)之间的连接固定采用螺接与铆接形式(参见图 1、2);纵向隔框(5)、横向隔框(6),环架(4)三者之间的连接固定是使用高性能的胶粘剂胶接的:外壳与环架(4)、纵向隔框(5)、横向隔框(6)之间,外壳与外壳之间的吻合固定亦采用胶接形式。

飞碟外壳(蒙皮)是凯芙拉 49/环氧面板和 Nomex 蜂窝夹芯材料经胶接制成,外壳外部喷有氧化钛涂层。飞碟骨架的纵梁(1)、撑架(2)、环架(4)、舱隔(7)、纵向隔框(5)、横向隔框(6)由单向凯芙拉 49/环氧蒙皮和 Nomex 蜂窝夹芯材料仿型加工而成;驾驶舱、客舱各构件亦可用此法制成后再加以组装。

飞碟边舱内氮气的静升力支承飞碟空重,每个边舱都装有一个自封式充气阀门;每个边舱(8)与中舱气囊(76)之间都有塑料管道(88)连接(见图 34),当飞碟在飞行中高度条件或温度条件发生变化时,以上装置可将边舱(8)内膨胀的氮气通过塑料管道(88)输入到中舱气囊(76)。

飞碟边舱可采用内囊结构,即在每个边舱内都装置一个气囊,将氮气装在气囊内;气囊形状大小与边舱相近,气囊材料:聚氨酯 66 承力部件结合止裂编织法;单面聚氨脂涂层。(此种气囊材料每平方米只重 160 克)

图 34、飞碟中舱垂直剖面图。

图 35、飞碟中舱水平剖面图。

飞碟中舱(9)内有两个椭球体气囊(76),两者容积之和略大于中舱(9)容积。每个气囊(76)都装有一个自封式充气阀门(77),用于充注和回收氮气;一个电动控制(可开关)阀门(78),用于向碟体外安全放气;还装有从两个边舱(8)通来的塑料管道(88)的接口(89)(飞碟有四个边舱,每个气囊连接两个边舱)。骨架纵梁(1)从中舱(9)中心

通过;中舱(9)底部装有电动鼓风机(80)和排气口(81),排气口(81)实质上是一个电动控制(可开关)阀门;中舱内各构件的功能由下例说明:气囊(76)充气时,氮气从自封式充气阀门(77)充入,排气口(81)这时打开,中舱内空气从排气口(81)排出;气囊(76)安全放气时,排气口(81)关闭,气囊(76)的电动控制(可开关)阀门(78)这时打开,电动鼓风机(80)向中舱(9)内充入空气,气囊(76)受中舱(9)内充入空气的压力,开始从电动控制阀门(78)向碟体外排放氮气。

本飞碟利用氮气的静升力来平衡飞碟的重力,而使飞碟独特的推进系统发挥其最大的功能;本飞碟可快速垂直起飞、碟体旋转飞行、空中悬停、无需转弯任意向前后飞行、垂直降落、可从空中某一点向空中任何角度飞射。

本飞碟在草地、高山、平地上都可降落,可悬停在水面上作业。

飞碟发动机和边舱之间隔有钛蒙皮夹层板,边舱自身为一密封体;这种夹层板形成一个防火外壳结构,在这种防火外壳里面安装发动机,防火外壳内还装有 Graviner 火焰控测和灭火系统,每台发动机使用两只灭火瓶。飞碟发动机部分构件可用碳化硅纤维或氮化硅纤维增强陶瓷制作。

飞碟的纵向操纵和方向操纵:飞碟两翼发动机的燃气直接从后可转喷口喷出(导流叶片此时与喷管平行,燃气直线喷出),产生向前的推力;此时尾发动机燃气从后可转喷口向上喷出,则产生一个抬头力矩(经后可转喷口转动和导流叶片调动),燃气向下喷出,便产生一个低头力矩;尾发动机燃气向左或向右喷出,便产生一个向左或向右的偏航力矩。

飞碟的飞行电子设备还有:Very High Frequency omnidirectional Rang/Instrument Landing System(甚高频全向信标/仪表着陆系统); Distance Measuring Equipment(测距系统)(英国制造)。

图 36、飞碟重量配平示意图(仰视图)

主固定钻(82)装在飞碟底盘(83)中心(立轴位置),固定钩(84)装在其左侧;副固定钻(85)装在驾驶舱(11)右侧,两翼发动机(13)装在横轴(OZ)上。驾驶舱(11)、副固定钻(85)、“加强纵向隔框”、“加强

横向隔框”的重量与尾发动机(14)重量配平,右客舱(86)重量与左客舱(87)配平。

工业应用性

本发明可用于旅游观光、娱乐、短程载客、远程运输。

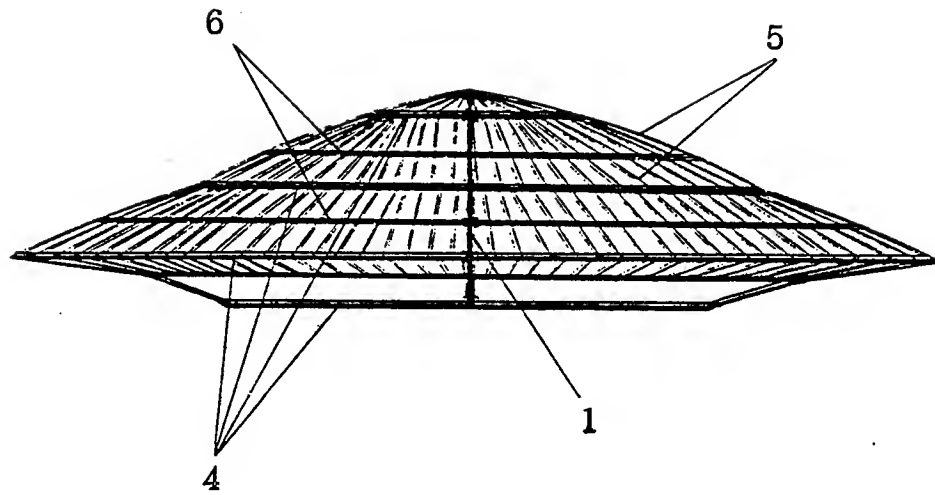
## 权利要求

1. 一种飞碟,其特征在于它是由边舱(8)、中舱(9)、推进系统、驾驶舱(11)、客舱(12)组成;飞碟有四个边舱(8)、为各自独立的密封体,其内充有氦气,边舱(8)由骨架、纵向隔框(5)、横向隔框(6)、加强纵向隔框(30)、加强横向隔框(31)、外壳、舱隔(7)构成,边舱骨架由纵梁(1)、撑架(2)、环架(4)构成,每个边舱都装有自封式充气阀门和连接中舱气囊的塑料管道(88);飞碟中舱(9)是由六面舱隔组合成,中舱内有两个气囊(76),每个气囊都有自封式充气阀门(77)和电动控制阀门(78),中舱底部装有电动鼓风机(80)和排气口(81),中舱内还装有一台氨液化器,氨液化器上的两根抽氨气管道分别与两个气囊连接相通;飞碟推进系统由两翼发动机(13)和尾发动机(14)组成,发动机可用涡扇发动机(15)或活塞式发动机(74),发动机分流喷管(16)由上可转喷口(17)、下可转喷口(18)、后可转喷口(19)、喷管(21)、管道(20)、换向活门(22)构成,发动机的可转喷口由外管(50)、蜗轮(33)、蜗杆(34)、电机(35)、导流叶片(23)、叶片调节器(26)构成;驾驶舱(11)和客舱(12)设置在承载区(92),边舱(8)和中舱(9)的下面,驾驶舱(11)设置在承载区(92)前部。
2. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟固定装置的固定钻由一根螺钻头(43)和液压作动筒(44)、电机(45)、大圆柱齿轮(46)、小圆柱齿轮(47)、推力球轴承构成。
3. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟的强光装置由底盘上的罩着有色镜片的短弧氙灯和碟翼下的罩着有色镜片的长弧氙灯组成。
4. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟推进系统的发动机还可以用加力涡扇发动机,或加力涡喷发动机,或涡喷发动机。
5. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟发动机可转喷口(25)可0—360°转动,导流叶片(23)可0—80°调动,并且最高可调至86.5°。
6. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟边舱可采用内

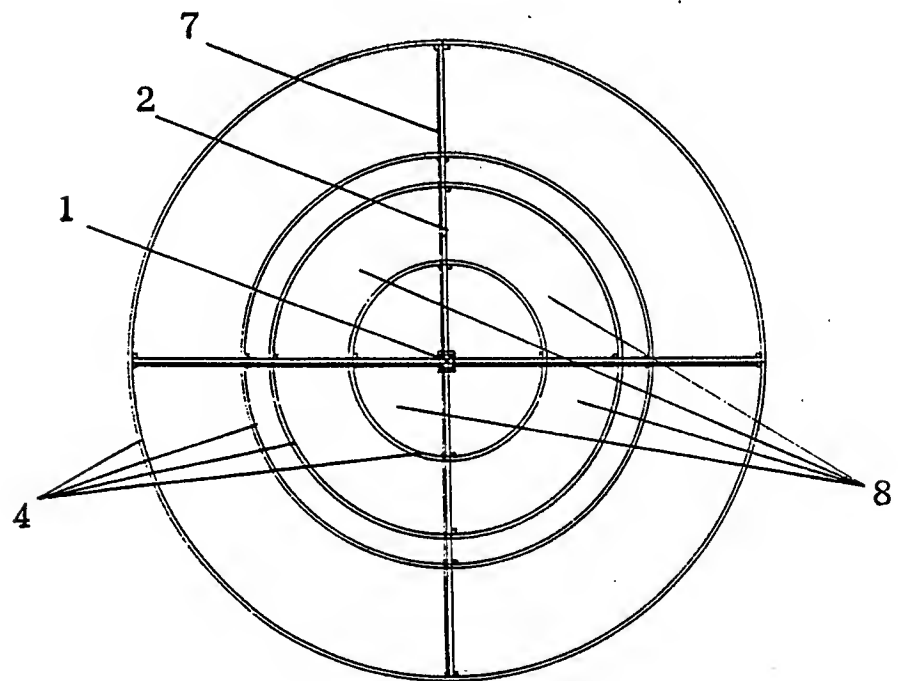
囊结构,在每个边舱内都装置一个气囊,将氮气装在气囊内,气囊上装有自封式充气阀门和一根与中舱气囊相通的塑料管道。

7. 根据权利要求1所述的飞碟,其特征在于:飞碟骨架的撑架(2)可加装两根“加强撑架”(90),在环架(4)与环架(4)中间可加装“加强环架”(91)。





*Fig 1*



*Fig 2*

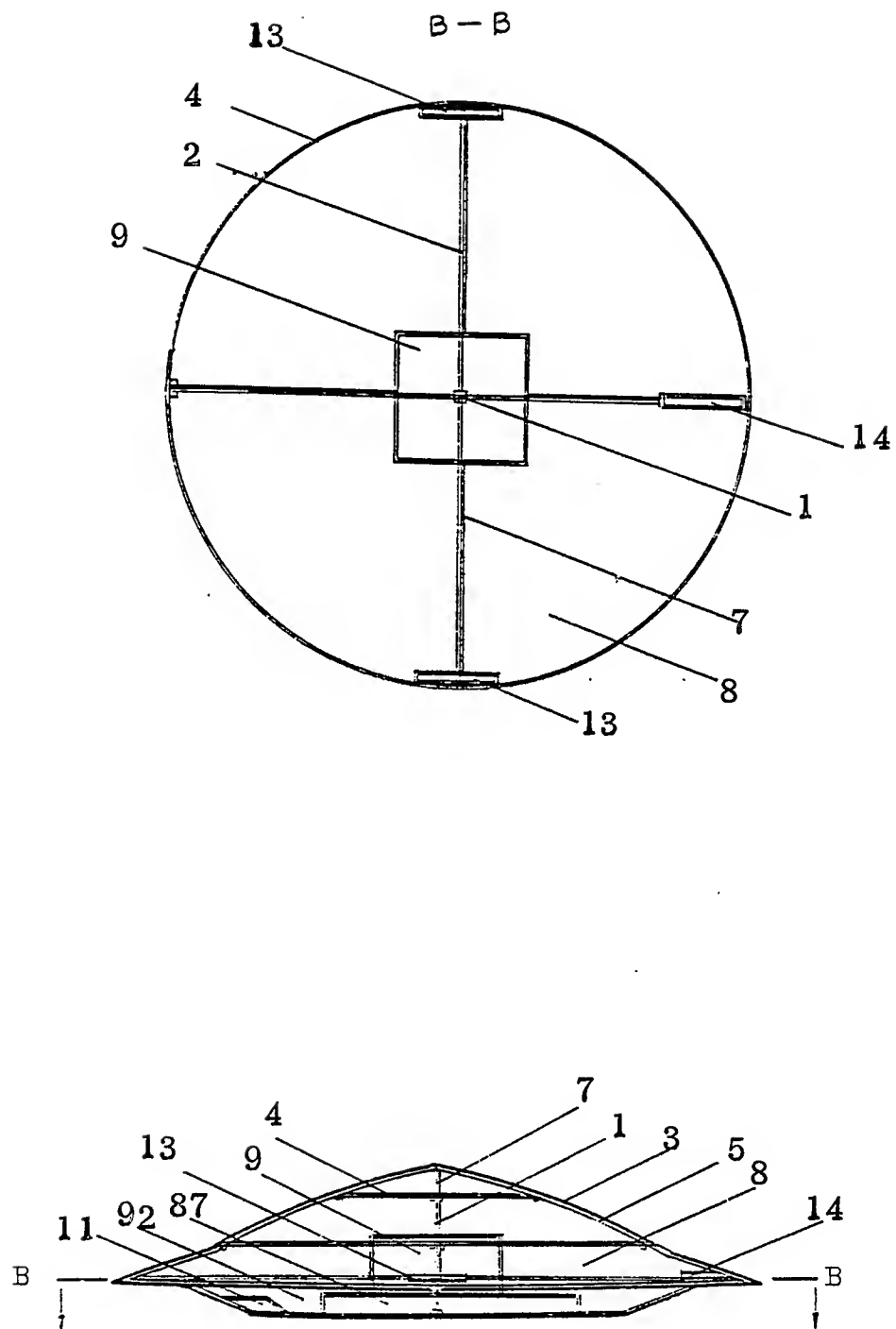


Fig 3

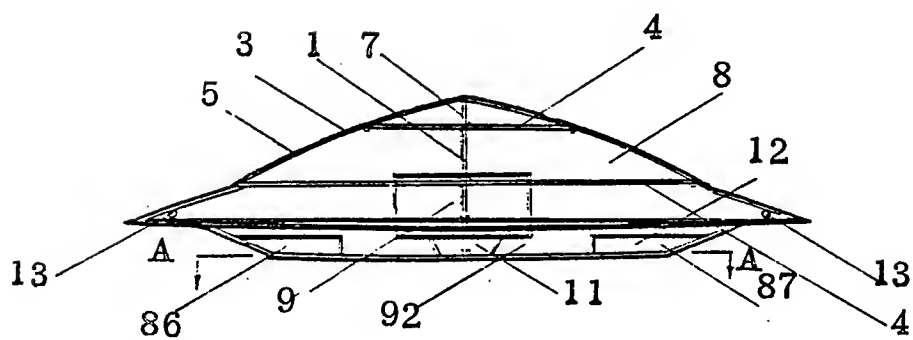
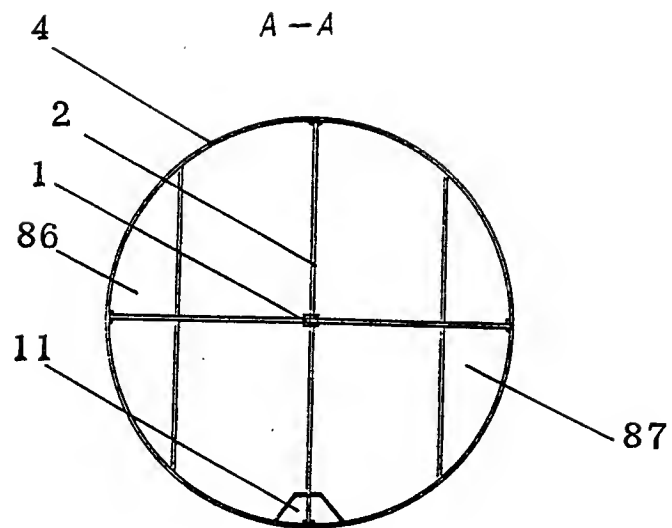
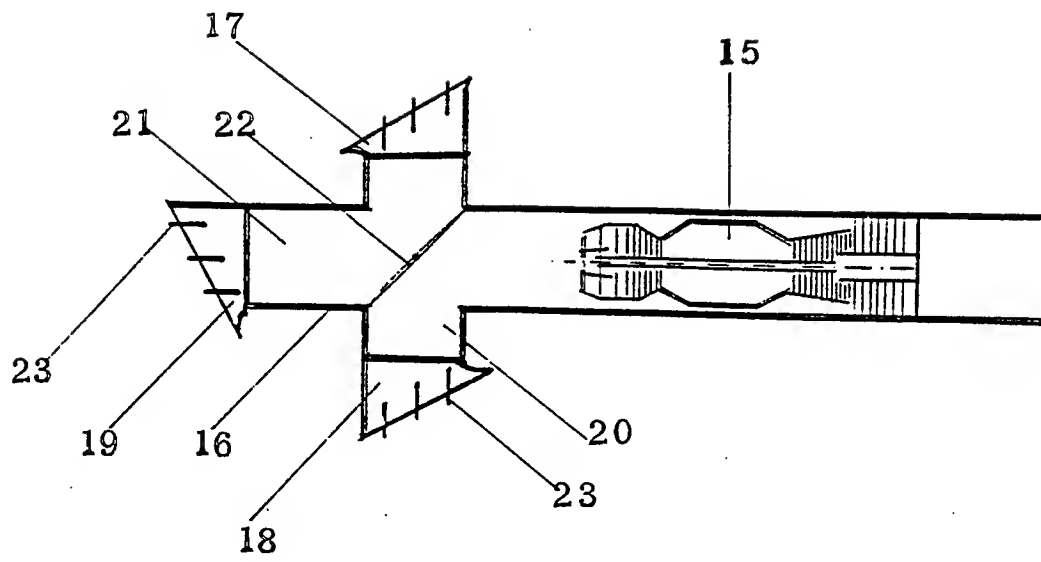
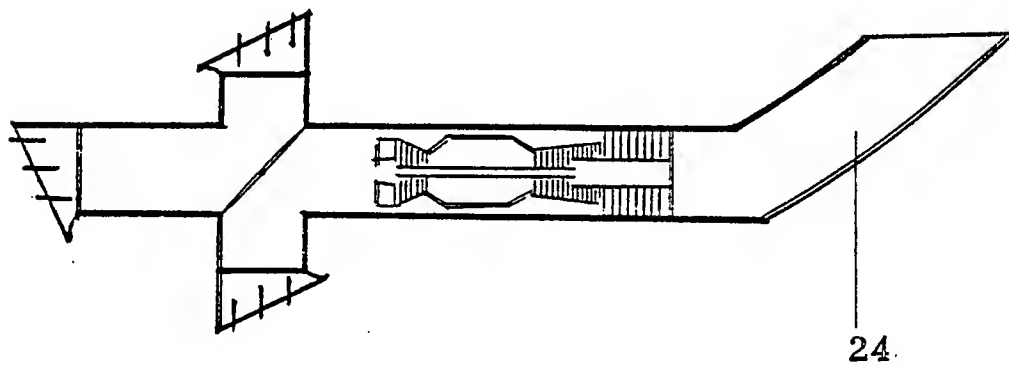


Fig 4



*Fig 5*



*Fig 6*

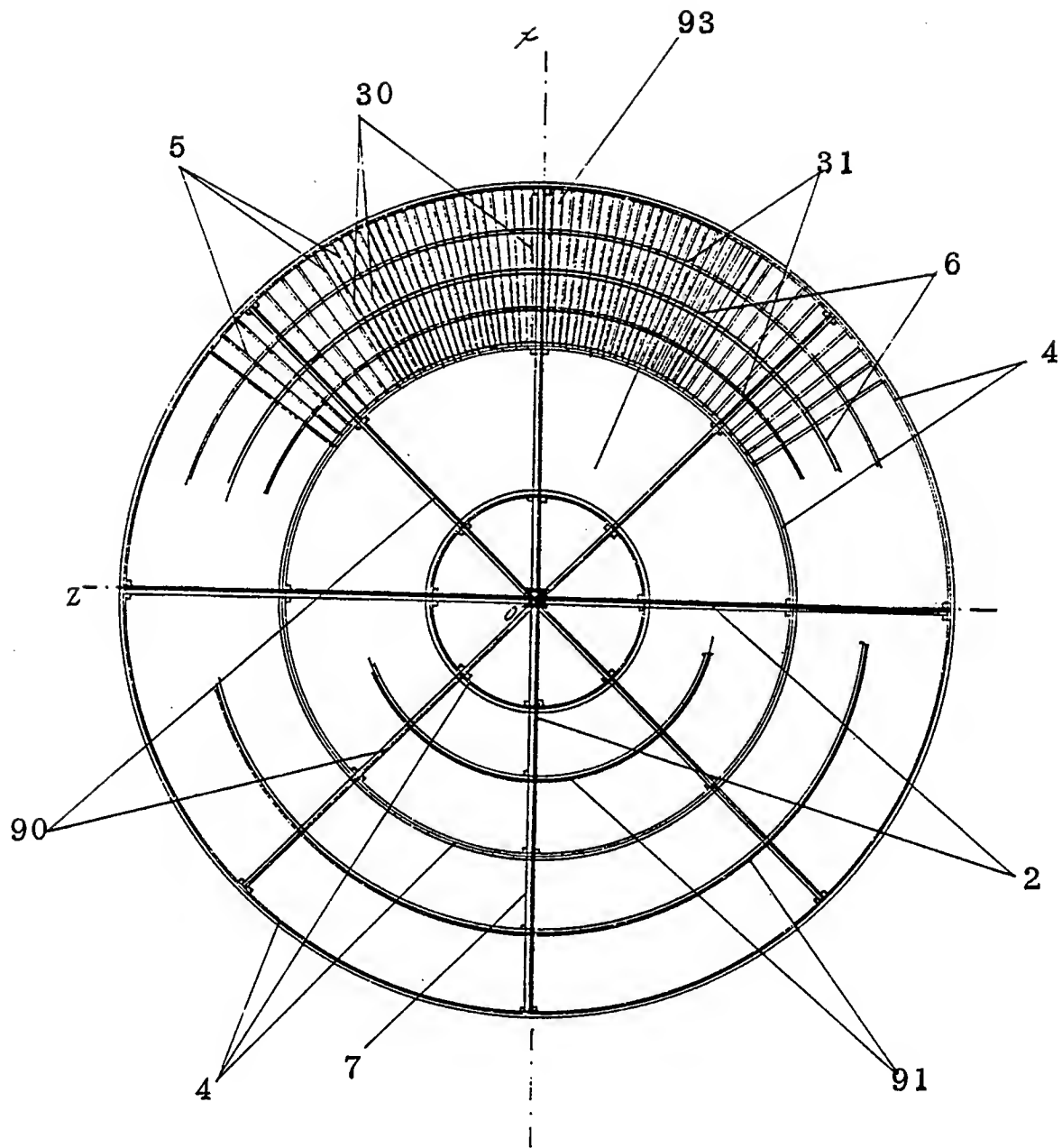


Fig 7

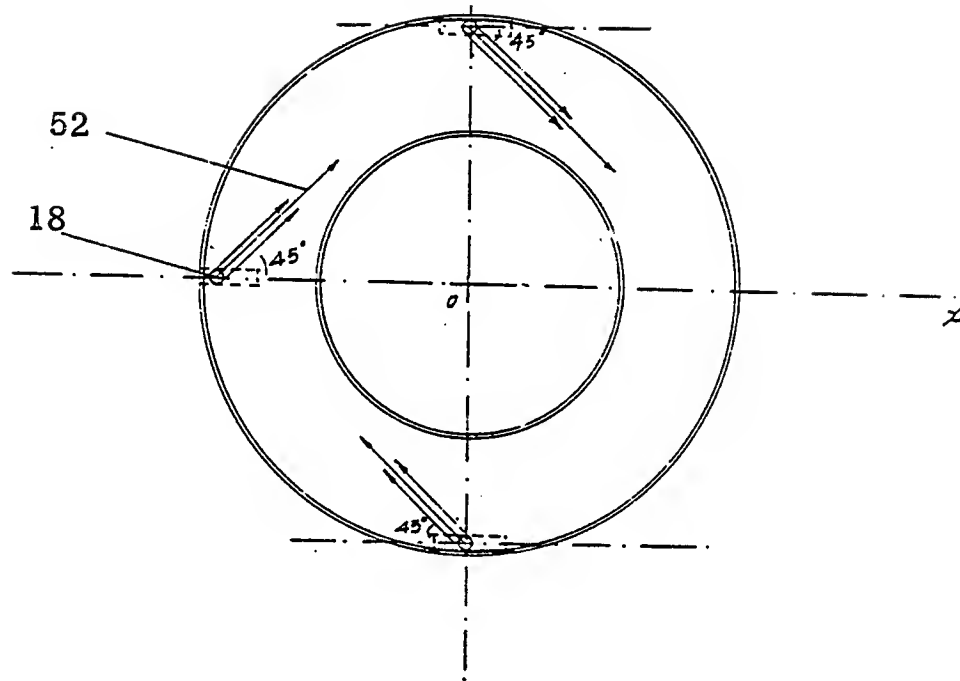


Fig 8

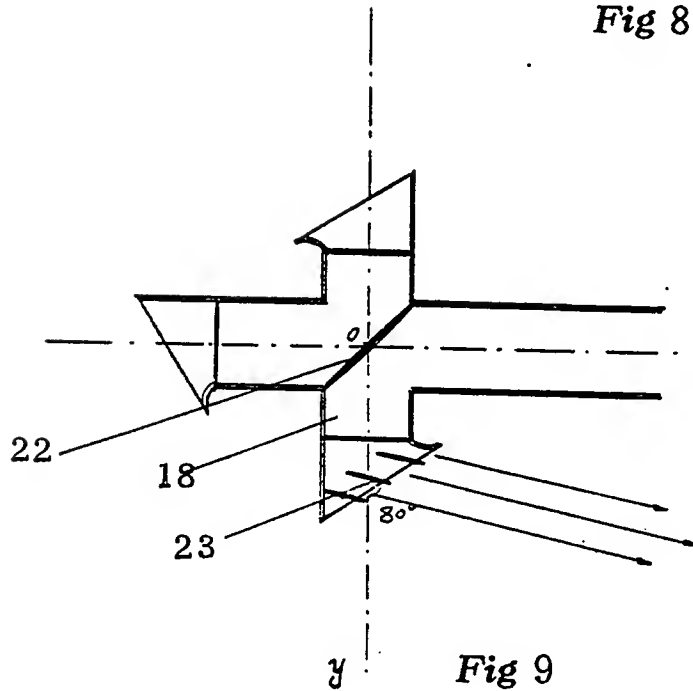
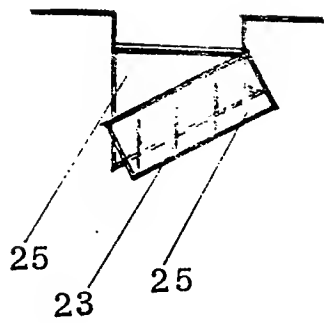
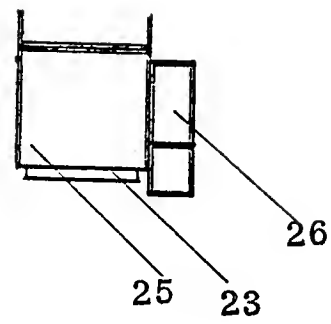


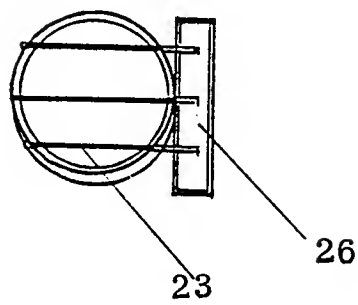
Fig 9



*Fig 10*



*Fig 11*



*Fig 12*

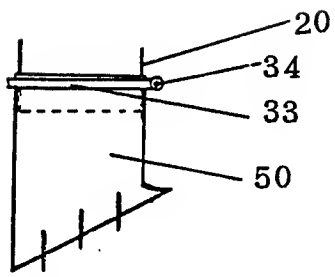


Fig 14

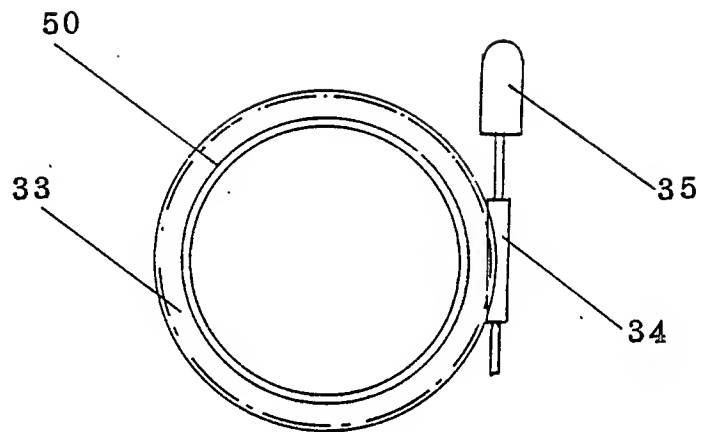


Fig 13

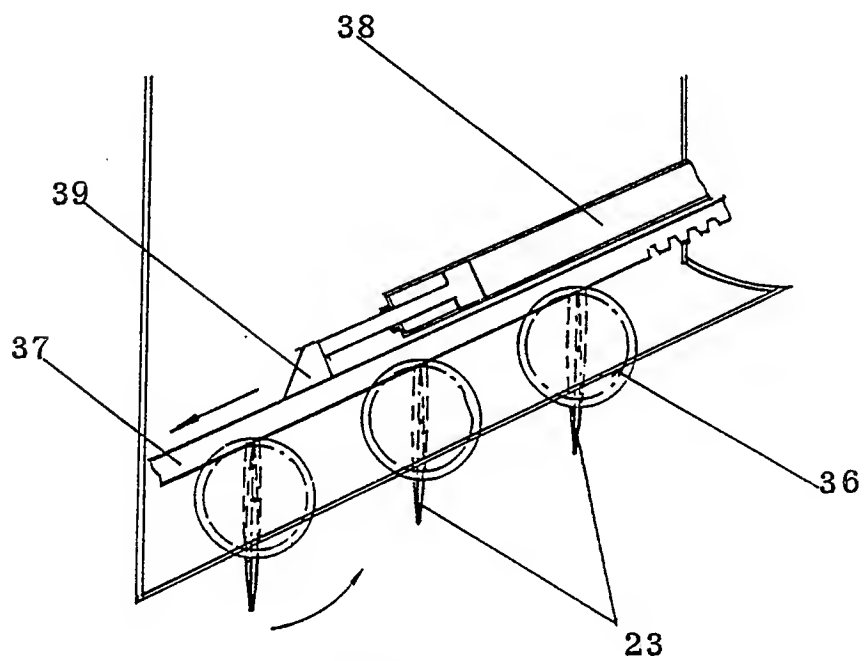


Fig 15



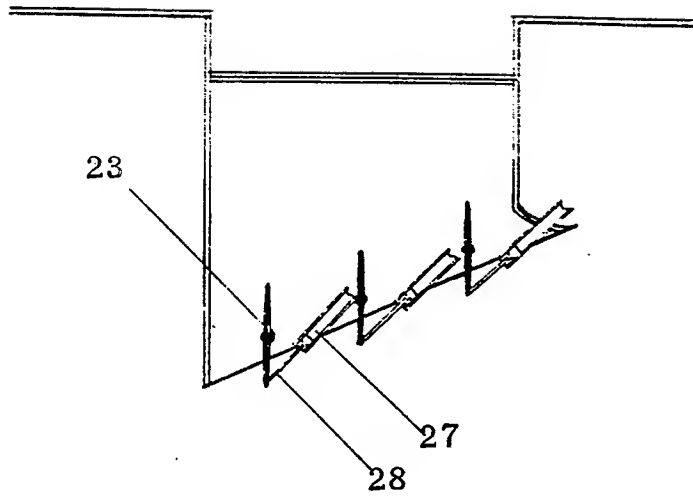


Fig 16

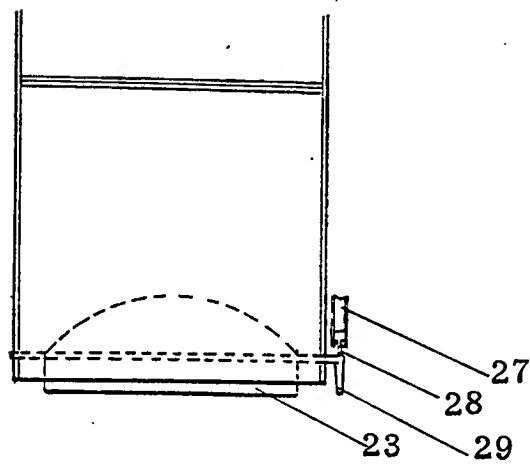


Fig 17

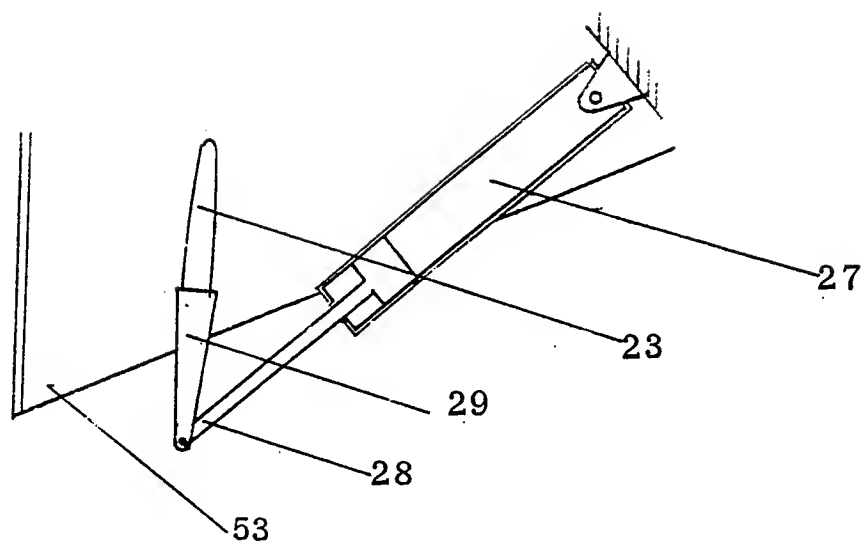


Fig 18

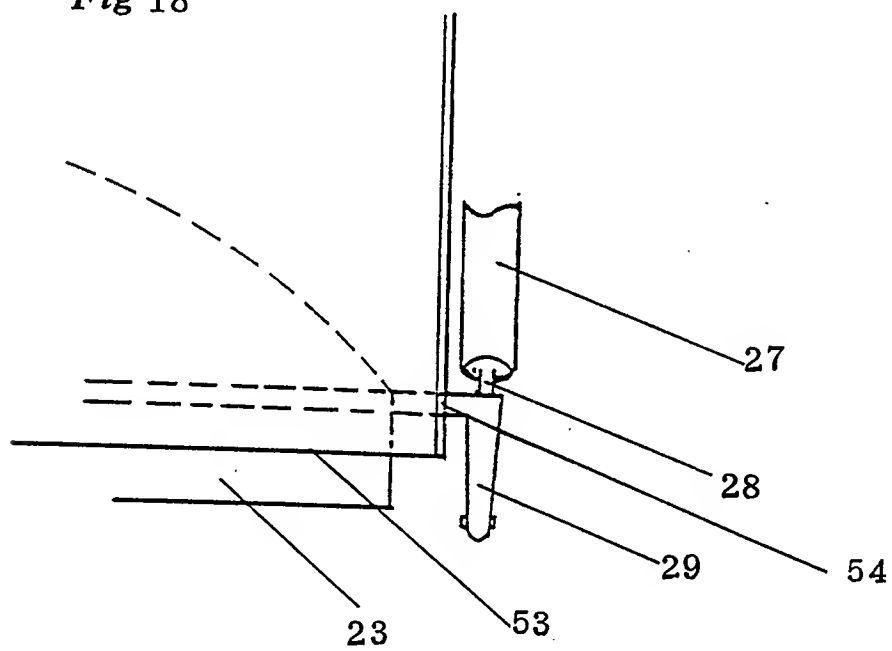


Fig 19

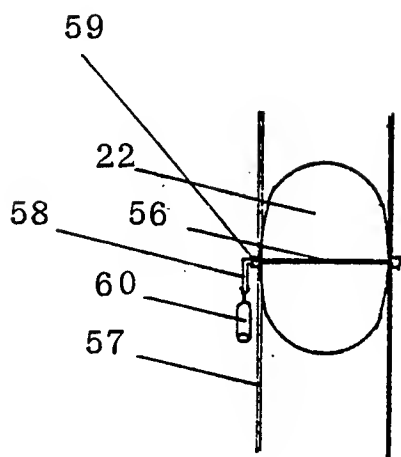


Fig 20

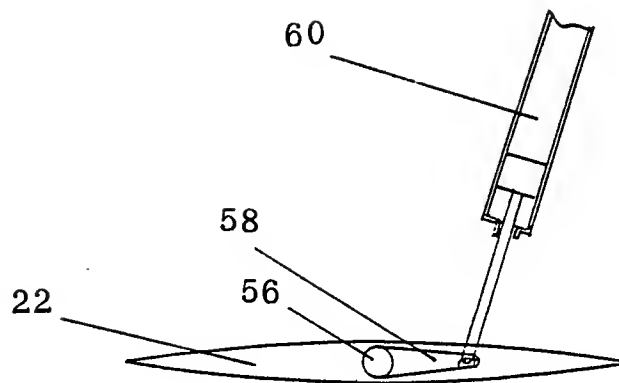


Fig 22

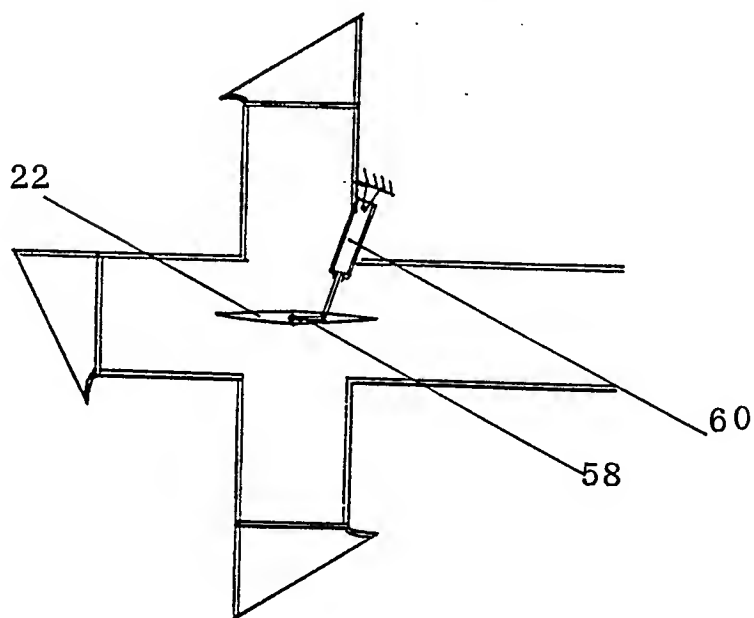
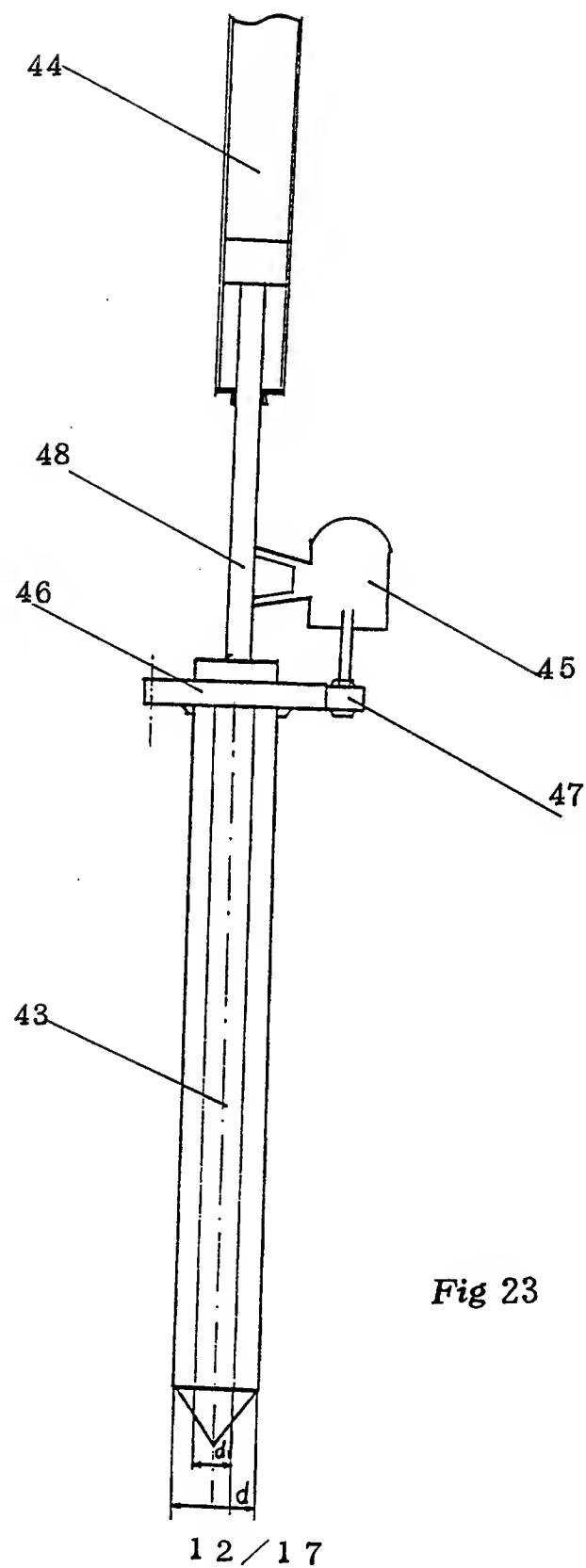


Fig 21



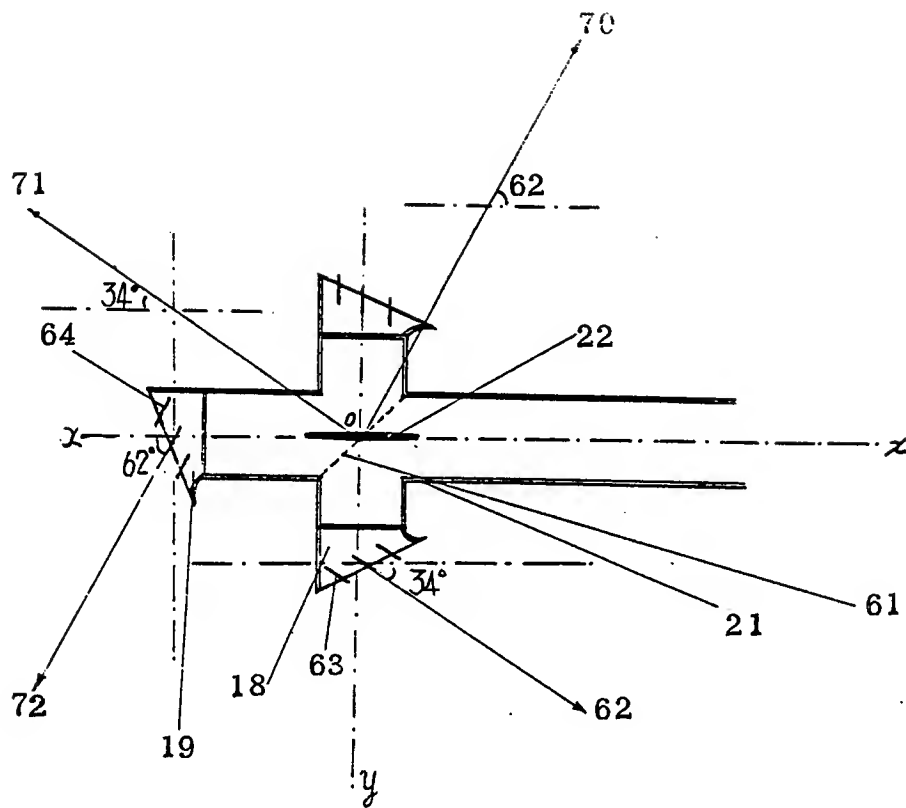


Fig 24

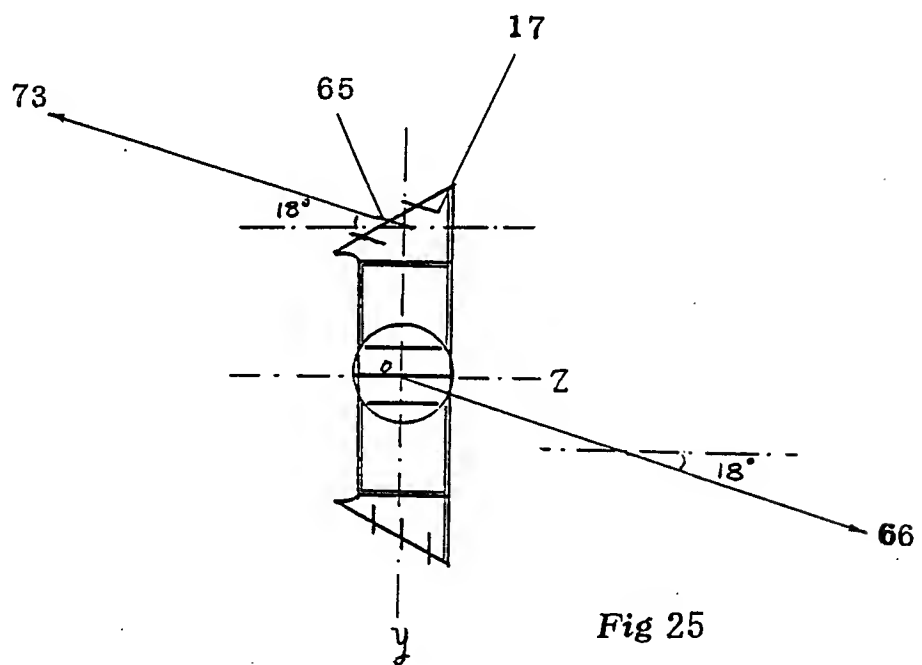


Fig 25

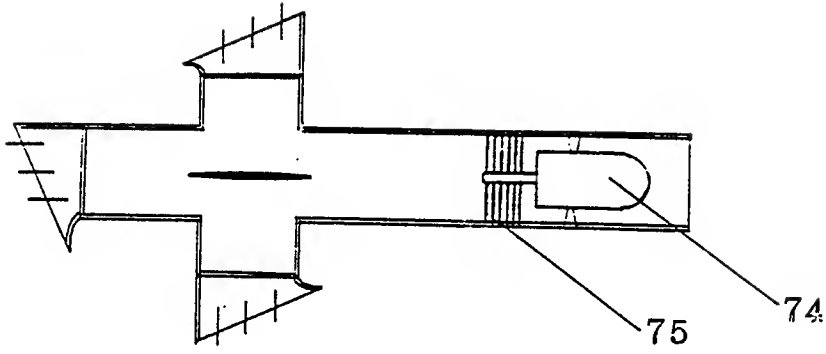


Fig 26

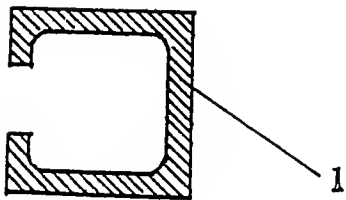


Fig 27

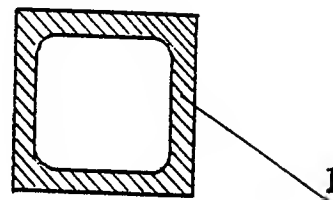
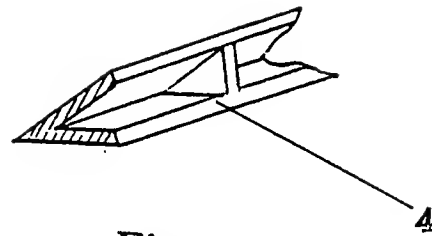


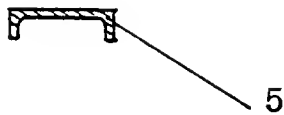
Fig 28



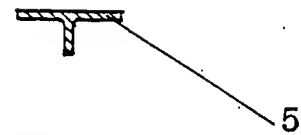
*Fig 29*



*Fig 30*



*Fig 31*



*Fig 32*



*Fig 33*

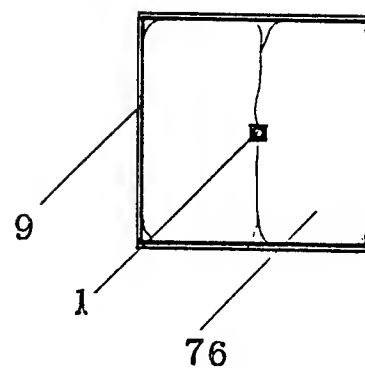


Fig 35

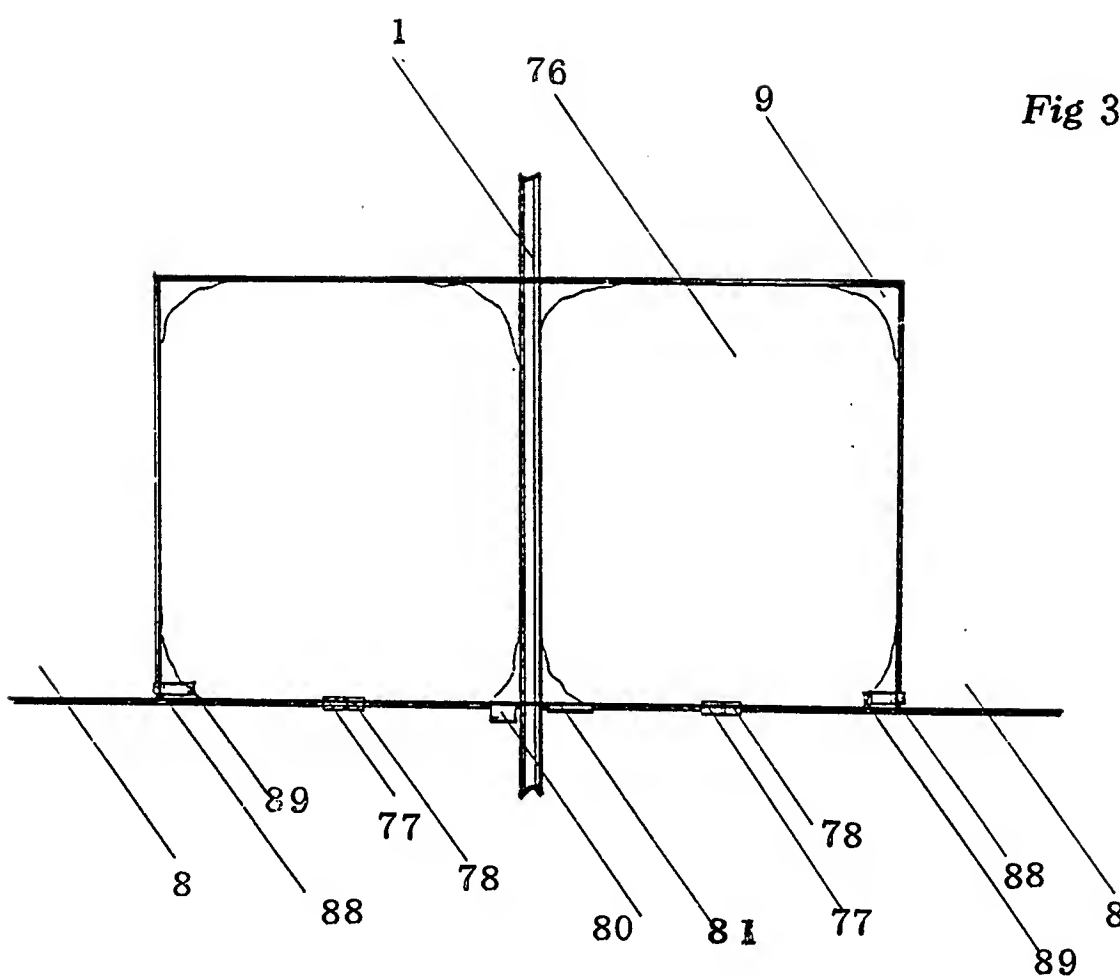


Fig 34.





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 95/00026

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC<sup>5</sup> B64B 1/00,1/06,1/08,1/22,1/26,1/36,1/58,B64C 15/02,B64D 25/32,47/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>5</sup> B64B,B64C,B64D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US,A,4,606,515(Hickey)19. Aug. 1986 See the whole document	1,4,6,7
Y	US,A,4,913,354(Woodward)03. Apr. 1990 See column 2,line 35—column 3,line 43;figures 1—5	1,4,5
Y	US,A,4,798,328(Thayer et al.)17. Jan. 1989 See column 4,line 38—column 7,line 14;figures 1—3d	1,4,5
Y	US,A,3,581,995(Fischer)01. Jun. 1971 See the whole document	1,4,5
Y	US,A,3,155,342(Boelkow)03. Nov. 1964 See figures 6—8	1,4,5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claims (s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 JUN 1995 (29.06.95)

Date of mailing of the international search report

06 JUL 1995 (06.07.95)

Name and mailing address of the ISA/

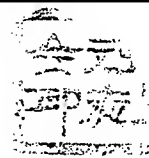
Chinese Patent Office, 6 Xitucheng Rd. Jimen Bridge,  
Haidian District, 100088 Beijing, China

Facsimile No. (86—1)2019451

Authorized officer

Liu Zhihui

Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 95/00026

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US,A,5,251,850(Norén)12. Oct. 1993 See the whole document	1
Y	US,A,5,080,304(Stump et al. )14. Jan. 1992 See abstract	2
Y	US,A,3,873,962(Eggers et al. )25. Mar. 1975 See abstract	3
A	US,A,4,901,948(Panos)20. Feb. 1990	1

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information patent family members

International application No.  
**PCT/CN 95/00026**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-4606515	19/08/1986	None	
US-A-4913354	03/04/1990	GB-A1-2196587	05/05/1988
US-A-4798328	17/01/1989	CN-A-1032217 DE-CO-3870032 EP-A2-292421 JP-A2-63314355	05/04/1989 21/05/1992 23/11/1988 22/12/1988
US-A-3581995	01/06/1971	None	
US-A-3155342	03/11/1964	None	
US-A-5251850	12/10/1993	Wo-A1-90/09312	23/08/1990
US-A-5080304	14/01/1992	None	
US-A-3873962	25/03/1975	None	
US-A-4901948	20/02/1990	None	

# 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 95/00026

A. 主题的分类 IPC<sup>8</sup> B64B1/00, 1/06, 1/08, 1/22, 1/36, 1/58, B64C15/02, B64D25/32, 47/06

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

IPC<sup>8</sup> B64B, B64C, B64D

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

## C. 相关文件

类 型	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
Y	US, A. 4, 605, 515 (Hickey) 19. 8月. 1986 全文	1, 4, 6, 7
Y	US, A. 4, 913, 354 (Woodward) 03. 4月. 1990 2栏35行-3栏43行, 图1-5	1, 4, 5
Y	US, A. 4, 798, 328 (Thayer et al.) 17. 1月. 1989 4栏38行-7栏14行, 图1-3d	1, 4, 5
Y	US, A. 3, 581, 995 (Fischer) 01. 6月. 1971 全文	1, 4, 5
Y	US, A. 3, 155, 342 (Boelkow) 03. 11月. 1964 图6-8	1, 4, 5

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

• 引用文件的专用类型:

“A” 明确表示了一般现有技术, 不认为是特别相关的文件

“E” 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的

“L” 对优先权要求可能产生怀疑或者用未确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)

“O” 涉及口头公开, 使用、展览或其它手段的文件

“P” 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件

“T” 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理

“X” 特别相关的文件; 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有创造性

“Y” 特别相关的文件; 当该文件与其它一篇或多篇这类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有创造性

“&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

29. 6月1995 (29.06.95)

国际检索报告邮寄日期

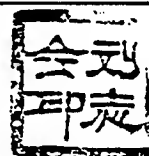
06. 7月1995 (06.07.95)

国际检索单位名称和通讯地址 中国专利局  
100088 中国北京市海淀区前门桥西土城路6号

传真号 (86-10) 2019451

授权官员 刘志会

电话号码 (86-10) 2093778



# 国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN 95/00026

C (续). 相关文件		
类 型 *	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
Y	US, A, 5, 251, 850 (Nor é n) 12. 10月. 1993 全文	1
Y	US, A, 5, 080, 304 (Stump et al.) 14. 1月. 1992 摘要	2
Y	US, A, 3, 873, 962 (Eggers et al.) 25. 3月. 1975 摘要	3
A	US, A, 4, 901, 948 (Panos) 20. 2月. 1990	1

国际检索报告  
同族专利成员的情报

国际申请号  
PCT/CN 95/00026

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
US-A-4606515	19. 8月. 1986	无	
US-A-4913354	03. 4月. 1990	GB-A <sub>1</sub> -2196587	05. 5月. 1988
US-A-4798328	17. 1月. 1989	CN-A-1032217	05. 4月. 1989
		DE-CO-3870032	21. 5月. 1992
		EP-A <sub>2</sub> -292421	23. 11月. 1988
		JP-A <sub>2</sub> -63314355	22. 12月. 1988
US-A-3581995	01. 6月. 1971	无	
US-A-3155342	03. 11月. 1964	无	
US-A-5251850	12. 10月. 1993	WO-A <sub>1</sub> -90/09312	23. 8月. 1990
US-A-5080304	14. 1月. 1992	无	
US-A-3873962	25. 3月. 1975	无	
US-A-4901948	20. 2月. 1990	无	